



TITLE:

日本の海運・造船業と油送船市場

AUTHOR(S):

麻生, 潤

CITATION:

麻生, 潤. 日本の海運・造船業と油送船市場. 経済論叢 1994, 154(6): 109-128

ISSUE DATE:

1994-12

URL:

<https://doi.org/10.14989/44965>

RIGHT:

經濟論叢

第154巻 第6号
中村哲教授記念號

献 辞	浅 沼 萬 里	
戦時期の職員層分析	長 島 修	1
植民地期京城府の都市構造	堀 和 生	24
トヨタ・システム形成過程の諸特質	塩 地 洋	49
マルクスの人間社会理論・序論	榎 本 里 司	62
日本自動車部品工業の階層化と技術革新	山 崎 修 嗣	83
日本の海運・造船業と油送船市場	麻 生 潤	109
アジアにおける在来産業の現代的展開	黄 完 晟	129

中村 哲 教授 略歴・著作目録

平成6年12月

京 都 大 学 經 済 學 會

日本の海運・造船業と油送船市場

麻 生 潤

I は じ め に

日本の海運業は高度経済成長期に船隊整備，とりわけ船舶の大型化や専用船化をすすめたが，それは貿易や原料資源輸入の拡大のもとで海上輸送市場におけるシェアを確保する条件であった。日本の造船業は，建造設備拡大と技術革新を通じて船価の上昇を抑制しながら大型船や専用船を日本の海運業に供給し，それを通じてみずからの国際競争力を強め，世界市場において過半のシェアを確保するまでに成長した¹⁾。このような船舶の受注＝発注関係をみるなら，高度経済成長期において日本の造船業と海運業とは相互に資本蓄積の条件を提供するという関係にあったことは明白である。

1970年代後半から海上荷動き量が停滞するもとで海運業は過剰船腹をかかえ海運不況に直面した。造船業においても新造船需要の低迷によって建造設備の過剰が顕在化し，造船不況は長期化した。このような時期における海運業と造船業との関係はどのようなものであったのだろうか²⁾。船舶の受発注関係についてみると海運業は船隊整備を終了しているのであるから，高度経済成長期の

- 1) 船舶の巨大化は一隻当たりの船価を上昇させたが，輸送できる荷物一単位当たりの船価は（そして運航コストも）引き下げられた。海運資本は巨大船舶を海上輸送市場に投入することによって荷主にたいして安い運賃コストを提示して，日本を中心とする輸送市場でのシェアを確保した。
- 2) このような高度経済成長期における日本の海運業と造船業との関係については，各論者によってすでに詳細に論じられている。さしあたって（財）海事産業研究所編『戦後日本海運造船経営史』（全8巻）1992年～93年，日本経済評論社，橋本寿郎『日本経済論』ミネルヴァ書房，1992年，同『外航海運』『戦後日本経営史(4)』，東洋経済新報社，1990年，工藤昌宏『日本海運業の展開と企業集団』文真堂，1989年など。しかし，石油ショック以降の両者の関係について論じたものはほとんど存在しない。

ように大型船や専用船の供給を受けるために日本の造船業と緊密な関係をもつ必要はなくなっていると考えられる。

私は本稿において、1980年代における日本海運資本の船舶発注、とくに原油輸送部門での巨大タンカー（20万重量トン以上の原油輸送船，Very Large Crude Cargo 以下V L C Cタンカーと略記する）の受発注内容を分析しようと思う。原油輸送市場、および巨大タンカーは日本の海運・造船業にとって基幹的な蓄積部門であり、また1980年代に油送船が大量に発注されているという事実があるからである。その分析をつうじて、両者が船舶の緊密な受発注関係を維持していることを明らかにし、1980年代における日本の海運業と造船業との関係を考察してみようと思う³⁾。

II 80年代における日本海運業の船舶構成と新造船発注

まず、1980年代における海運業の新造船発注と造船業の受注状況とを概観して、両者の間の受発注をめぐる関係を検討しておこう。

日本の海運資本は、1980年代前半には定期船・不定期船・タンカーの「三部門同時不況」に、86年からは円高による海運収益の悪化に見舞われた。この時期の日本外航海運の船隊構成を第1表で検討しておこう。日本船の船腹量は86年以降急減しているが、外国用船の増加がそれを補っており、全体として日本海運資本の支配船腹量は80年代を通じて微減にとどまっている。このような日本商船隊の船腹構成の変化は、日本海運資本が86年以降、円高対策として保有船舶の便宜置籍船化をすすめたことを示している。日本の海運資本は収入はドル、費用は円払いという収益構造であったため、円高によって収益を悪化させた。そこで、86年以降費用のドル化をすすめるために船舶を海外子会社所有に移し、それをあらためて用船し運航するようにした（フラッグイング・アウト）。

3) 私は、別の機会に、建造設備削減とのかかわりで日本の海運業と造船業との間に緊密な利害関係が結ばれていることを論じている（拙稿「造船業と海運業の協調関係」『龍谷大学経済学論集』第32巻第2号、1992年8月）。本稿は、それを油送船部門について荷主の利害も含めて分析したものである。

第1表 日本商船隊船腹量動態

年	日 本 船		外 国 用 船		合 計	
	隻 数	千総トン	隻 数	千総トン	隻 数	千総トン
1981	1,173	34,455	1,232	27,475	2,406	61,940
82	1,175	35,988	1,165	27,410	2,340	62,468
83	1,140	34,100	1,035	23,093	2,175	57,193
84	1,055	33,249	1,080	23,766	2,135	57,015
85	1,028	33,470	1,407	28,691	2,435	62,161
86	957	30,809	1,292	24,665	2,249	55,474
87	816	28,200	1,266	26,314	2,082	54,514
88	640	24,582	1,487	30,787	2,127	55,369
89	532	21,691	1,470	33,477	2,002	55,168
90	449	20,406	1,543	36,910	1,992	57,316
91	419	19,815	1,641	40,100	2,060	59,914
92	376	18,669	1,673	42,997	2,013	61,666

注) 対象は毎年6月末の2,000総トン以上の外航船。

出所) 日本船主協会『日本商船隊船腹統計』により作成。

便宜置籍船化は、船員費の安い外国人船員を配乗させることを通じて運航コスト面でも日本海運資本の競争力を回復させた。

つぎに、第2表で海上荷動き量と積取率の推移を検討しよう。ここから日本の海上輸送市場は、世界全体の2割弱をしめる有数の巨大市場であることが確認できる。この輸送市場をめぐる日本商船隊の競争力をしめすものが積取率である。日本船の積取率は輸出においても輸入においても急激に低下しているが、外国用船による積取率の上昇がそれを補い、全体としてみれば日本商船隊は輸入ではシェアを上昇させており、輸出でもその減少は10ポイント程度に抑えられている。このように、便宜置籍船化することによって、日本の海運資本は80年代においてもその国際競争力を維持していることがわかる。

日本の造船業の新造船受注をみてみよう。第3表は80年代における世界の新造船受注量と日本の受注量、そして日本の受注内容を総括したものである。これによると、10年間にわける世界の新造船需要は15,791万総トンであり、その

第2表 海上荷動き量と日本商船隊の積取率

年	海上荷動き量		輸出積取率			輸入積取率		
	全世界計 100万t	日本関連 100万t (%)	日本船	外国用船	合計	日本船	外国用船	合計
1981	3,461	644.7 (18.6)	21.5	33.2	54.6	36.6	33.1	69.6
82	3,199	634.9 (19.8)	22.5	31.5	54.0	40.4	28.8	69.3
83	3,090	630.5 (20.4)	20.8	30.4	51.2	43.8	26.0	69.8
84	3,292	683.1 (20.8)	19.6	33.8	53.4	41.3	25.4	66.7
85	3,293	672.5 (20.4)	18.3	35.7	54.0	41.1	26.7	67.8
86	3,385	659.8 (19.5)	15.7	33.2	48.5	42.9	26.2	69.1
87	3,461	675.1 (19.5)	13.8	34.7	48.5	38.5	26.8	65.3
88	3,675	731.4 (19.9)	10.5	38.2	48.7	35.4	31.4	66.8
89	3,860	753.8 (19.5)	8.4	38.4	46.8	32.7	34.6	67.3
90	3,977	769.7 (19.4)	6.9	39.9	46.8	28.6	38.6	67.2
91	4,110	789.3 (19.6)	6.5	39.7	46.3	27.5	43.1	70.6
92	4,207	792.2 (18.8)	5.7	37.1	42.8	26.9	44.5	71.4

出所) 運輸省海上交通局「日本海運の現況」1993年7月。

第3表 世界の新造船受注量にたいする日本の受注の割合と内容 (万総トン、%)

	世界の 受注総量 (%)	日本の 受注総量 (%)	名目発注者		実質発注者	
			国内船	輸出船	国内船主	海外船主
81	1,687 (100)	838 (49.6)	306	532	382 (22.6)	456 (27.0)
82	1,135 (100)	435 (38.3)	171	264	214 (18.8)	221 (19.4)
83	1,959 (100)	1,243 (63.4)	259	984	792 (40.4)	451 (23.0)
84	1,558 (100)	721 (46.2)	248	473	463 (29.7)	259 (16.6)
85	1,290 (100)	645 (50.0)	301	344	500 (38.7)	145 (11.2)
86	1,266 (100)	483 (38.1)	263	220	400 (31.5)	83 (6.5)
87	1,376 (100)	439 (31.9)	53	386	296 (21.5)	143 (10.3)
88	1,184 (100)	484 (40.8)	61	423	346 (29.2)	139 (11.7)
89	1,930 (100)	863 (44.7)	82	781	435 (22.5)	429 (22.2)
90	2,407 (100)	1,071 (44.5)	99	972	563 (23.4)	507 (21.0)
計	15,791 (100)	7,222 (45.7)	1,843	5,379	4,391 (27.8)	2,833 (17.9)

注1) 世界の受注総量はロイド船舶統計、日本の受注量は運輸省の建造許可ベース。

(艦艇を除く2,500 総トン以上または長さ90メートル以上の船舶)。

2) %は、各年の世界受注総計にたいする各数値の比率。

出所) 運輸省「新造船工事状況」「造船統計要覧」により作成。

うち日本は7,222万総トン（45.7%）を占め、高いシェアを維持している⁴⁾。

日本の造船所にたいしてどのような船主が発注しているのだろうか。ここではそれを国内船主と海外船主（輸出）とにわけて検討する。表中の「実質国内船主」は日本の海運業者または船主が便宜置籍船国から日本の造船所に発注した（いわゆる仕組船）部分を含んだ数値であるが、その10年間の合計は4,391万総トンにのぼっている。これは日本の造船所の10年間の総受注量の60%であり、日本の造船業にとって日本の海運資本が最大の顧客であったことを示している。

「実質国内船主」による新造船発注量は、世界の受注総量（発注量）の27.8%である。日本商船隊の支配船腹量は世界全体の船腹量の12～13%程度であるから、1980年代を通じて日本海運資本の新造船発注はきわめて旺盛であったことがわかる。この期間に日本商船隊の支配船腹量は海外用船を含めても微減傾向を示しているから、調達された新造船は老朽船舶と代替されたものと推定できる。このため日本商船隊の保有・支配船腹の平均船齢は、世界の平均船齢にたいしてかなり若くなっている。たとえば、代表的な船種であるバルクキャリアーで1989年央の船齢をみると、日本船では1979年以降に建造された船齢10年以下のものが78.8%を占めているのにたいし、世界全体では船齢10年以下のものは40.6%しかない⁵⁾。

以上の船舶の受発注関係から、つぎの諸点が確認されよう。まず、日本の海運業は1980年代においても旺盛な船舶発注、設備投資を行っており、その船舶は日本の造船所によって提供されていることである。また日本の造船業にとって日本の海運業は一般に考えられる以上に死活的な市場となっていることである。つぎに、海運業は急速に国際化（便宜置籍船化）をすすめているが、船舶発注（設備調達）は国際化するどころか依然として日本の造船所に集中してい

4) 世界の総受注量は「ロイズ船舶統計」で、日本の受注量は運輸省の工事許可実績であるから、統計上のベースがことなる。通常、運輸省工事許可実績は、当年の受注量を下まわるから、ここでは数値は低めに現れている。

5) 「ロイズ船舶統計」による。

るということである。

日本の海運資本が新造船発注に積極的である理由の一つは、運航コストや安全面で有利な新造船を海上輸送市場に投入することによって市場シェア（荷主からの集荷）を維持するためだと考えられる。新造船の市場への投入は運航コスト面では有利であるが、調達船価が高ければ、それは結局運賃に転嫁されて荷主に敬遠されることになる。しかし、先に積取率の推移でもみたように日本の海運資本は市場シェアを維持させているから、調達船価がきわめて安かったか、もしくは船価コスト上昇分を運賃に転嫁しなかったか、いずれかの要因によってこの新造船投入は競争力を高めることにつながったとみられる。そこで、日本の海運資本による新造船発注の意味を、新造船の調達船価や荷主にたいしてもつ経済性も含めて分析するために、油送船とくにその主力をなす20万重量トン以上の巨大タンカー（VLCCタンカー）の代替建造について項をあらためて分析してみよう。

III 原油輸送市場とタンカーの代替建造

(1) 1980年代における原油輸送市場の需給関係

海上輸送市場すなわち海運市場は、その設備である船舶が可動的であることから本来的に国際的な性格をもっている。そこで国際的な原油輸送市場の動向を需給それぞれの側面からみておこう。

原油輸送市場の需要面を第4表でみておこう。トン・ベースの原油輸送量は85年を除けばほぼ毎年9億トン以上の水準で推移しており、86年ころから増加している。トンマイル・ベースの原油輸送も80年代半にかけて減少し86年ころから急激に増加していることがわかる。原油輸送市況に、すなわちタンカー船腹需要に影響を及ぼすのは、輸送量に距離を乗じた指標であるトンマイル・ベースの荷動き量である。トンマイル・ベースの原油輸送量が増加した背景には、原油価格の低下がある。OPEC諸国は86年以降、増産・原油価格引き下げ戦略を発動させ、それ以降原油価格は10ドル台で推移するようになった。こ

第4表 原油海上荷動き量とタンカー船腹の推移

年	トン・ベース (100万トン)		トン・マイル・ベース (10億トン・マイル)		タンカー船腹	
	全世界	日本 (%)	全世界	日本 (%)	隻数	総トン
1981	1,170	197.6 (16.9)	7,193	1,106 (15.4)	6,950	17,169
82	993	184.4 (18.6)	5,212	1,017 (19.5)	7,021	16,682
83	930	179.8 (19.3)	4,478	993 (22.2)	6,882	15,727
84	930	185.2 (19.9)	4,508	1,002 (22.2)	6,288	14,438
85	871	170.2 (19.5)	4,007	922 (23.0)	6,590	13,844
86	958	164.0 (17.1)	4,640	884 (19.1)	6,490	12,842
87	970	160.5 (16.7)	4,671	854 (18.5)	6,490	12,766
88	1,042	166.9 (16.0)	5,065	886 (17.5)	6,565	12,784
89	1,120	178.0 (15.7)	5,736	963 (17.1)	6,383	12,957
90	1,190	195.7 (16.7)	6,261	1,056 (17.3)	6,609	14,483
91	1,247	204.7 (17.1)	6,757	1,113 (17.1)		
92	1,305	214.9 (16.5)	7,070	1,180 (17.5)		

出所) Fearnley REVIEW。日本は大蔵省貿易統計により運輸省海上交通局。

の価格はアメリカの国内油田の生産を減少させ、代替エネルギー開発も抑制する水準であるから、原油輸送市場では中東から北米への原油輸送が増大して、トンマイルベースの原油輸送量が増加しているのである。

つぎに原油輸送市場にたいするタンカー船腹の供給をみよう。

80年代前半には原油海上荷動き量の低迷からタンカー運賃が低迷して大量の係船が生じた。83年には63%のタンカーが過剰（重量トンベース）となり係船されている。船主は老齢タンカーの解撤に踏み切り81年から85年までに5,000万重量トンのタンカーが解撤され、タンカー船腹は82年から86年にかけて3,000万重量トン減少している。こうして86年頃から原油輸送市場においては、一方でタンカー船腹供給が減少し、他方で原油海上荷動き量が増加して、タンカー需給は均衡に向かっていった。とくに、北米向けをはじめとする原油輸送距離の増大によりVLCCTanカーにたいする用船需要が拡大して、それが全体としてのタンカー需給をさらにタイトにしていたのである。

タンカー船腹の供給には量的側面だけでなく、質的側面すなわちタンカー船

腹の船齢という問題がある。80年代にタンカー新造が抑制されてきた結果、世界のタンカーにおいては老齢化が進行していた。とくに世界の原油輸送の半分以上をになうVLCCの老齢化は顕著である。第5表は、世界のVLCCタンカー

第5表 巨大タンカーの就航状況 (単位、隻)

年	建 造		解 体		就 航	
	VLCC	ULCC	VLCC	ULCC	VLCC	ULCC
1966	1		1			
67	1		1			
68	12	2	12	2		
69	41	4	40	4	1	
70	64		61		3	
71	66	1	53	1	10	
72	69	1	46	1	21	
73	83	5	42	5	40	
74	109	9	33	2	75	7
75	83	25	16	6	62	16
76	55	34	4	10	50	24
77	15	22	4	3	11	19
78	7	7		1	6	6
79	4	3	1		3	3
80	1	3		1	1	2
81	3	1			3	1
82	1				1	
83	1	2			1	2
84	1				1	
85	2				2	
86	9				9	
87	6				6	
88	10				10	
89	16				16	
累計	660	119	314	36	332	80

注) VLCCは20万以上30万重量トン未満の原油タンカー。

ULCCは30万重量トン超の原油タンカーの略。

出所) 『COMPASS』1990年3月号。

の竣工数と残存数とを年次別にみたものである。これによると、89年までに（ULCCをふくむ）VLCCタンカーは合計で779隻建造されたが、このうち600隻以上が77年代までに建造されたものである。80年代前半のタンカー不況で70年代建造VLCCは大量に解撤されたが、それでも89年末に300隻（11,000重量トン）以上が残存し、就航している。これは89年末時点での残存・就航VLCCの80%を占めている。

タンカーは、4年毎の定期検査が義務づけられているが、5回目の定検時である船齢20年が経済的寿命の目安とされている。したがって70年代建造VLCCは90年代半ばまでは運航可能とみなされる。ただし船齢10年を越えると故障や事故の危険率の上昇から各種保険料が割高になり、また定期検査に合格するための補修・修理費も増大する。また、最新型との運航コスト面でも劣位にたつようになる。たとえば70年代建造VLCCのエンジン（主機）はタービン式であったが、80年代にVLCCに必要な推力を供給できる省エネ型のディーゼルエンジンが開発された。このため75年竣工VLCCは一日当たり120トンの燃料を必要とするが85年竣工VLCCは60トンでよい。この燃費格差は、船舶燃料（C重油）の価格によっても異なるが、年間の燃料費で数億円にのぼる⁶⁾。

このような条件から、船齢が10年となる1980年代後半以降、VLCC船隊は代替建造の時期を迎えていた。ただし、70年代に竣工されたVLCCの多くは、引き渡し直後からタンカー不況に直面し長期にわたり係船されていたため建造船価を回収できていない。そこでタンカー船主は、タンカー運賃市況と建造船価水準、さらに保有VLCCのそれまでの運航実績から調達船価をどの程度回収しているかを考慮しながら、代替船を発注するか、主機換装工事（80年代半ばで15～20億円の工事費用がかかる）や補修をして延命させるかという選択を迫られることになった。実際に80年代後半以降のVLCC更新発注はどのようにおこなわれたのかを次にみてみよう。

6) 「海事プレス」1985年4月号。

(2) 日本船主による早期のV L C C代替船建造

第6表は、85年以降のV L C Cの竣工状況を日本船主と外国船主との発注者別にみたものである。これによると85年から92年までに世界中で119隻のV L C Cが竣工されており、このうち日本船主のものは、46隻で38%を占めている。これを受注者の側からみると、この期間の日本船主による外国造船所への発注は1隻のみで、残りはすべて日本の造船所にたいする発注となっていることがわかる。つぎに、日本の造船所は、91年竣工船（ほぼ89年までの発注船と推定される）まで日本船主から受注しており、日本のV L C C建造可能なドックを日本船主がおさえていることがわかる。

第6表 発注者・建造者別V L C C竣工状況の推移 (単位・隻)

竣工／予定	85年		86年		87年		88年		89年		90年		91年		92年		93年	
発注者別	外	邦	外	邦	外	邦	外	邦	外	邦	外	邦	外	邦	外	邦	外	邦
三菱重工		1		2		2		2		2		1		2	3		3	
石播重工		1		2		1		1	1	1		1		3	1			
日立造船				1					1	2	3		2	2	4	1	3	
三井造船				1							1		2	1	1			
川崎重工				1		1							1		1			
住友重機															1	1	2	
日本鋼管													1		1		3	
佐世保重				1		1					1	1	1		1		2	
韓国							5	1	12		9		8		8		3	
デンマーク													4		3			
その他			1		1													
合計	0	2	1	8	1	5	5	4	14	5	12	4	15	12	21	6	16	

注1) 外は外国船主、邦は日本船主。

2) 1990年末時点。90年以降は竣工予定（受注内定含む）。

出所)『興銀調査』No. 248,『海事産業研究所報』No. 297, および日本タンカー協会『本邦油送船資料』1991年6月、などにより作成。

このように、日本の船主はV L C C代替建造で先行し、日本の造船所がそれをほぼ受注した。この代替建造V L C Cの隻数は日本のV L C Cタンカー船隊の中でどのような位置を占めるかをみてみよう。1989年末時点における日本が

保有V L C Cのうち27隻は、80年代に竣工した新鋭船である。さらに同時点で約30隻が発注済で、93年頃までに竣工することが予定されている。日本が保有運航しているV L C Cは全体で68隻であるから、59隻については新造船ないし更新発注がおこなわれており、日本のV L C C船隊のリブレースは89年末までに基本的に終了したとみることができる⁷⁾。

これにたいして外国船主の発注は全体として立ち遅れた。

80年代末までに北欧系など一部の船主がV L C C建造船価の先高を予想して、転売を前提した発注をおこなった。90年代にはいと海外石油会社系の海運企業によるV L C C発注がみられるようになる。O P E C諸国系の海運会社は、石油市場の下流部門・運輸部門への進出の一環として、それまで用船していたV L C Cを自己保有しようとして90年以降大量のV L C C発注をおこなっている。メジャーズ系海運会社は89年末時点で75隻のV L C Cを保有・支配しているが、ほとんどは70年代建造船である。メジャーズが発注に動くのは91年以降である。こうして全体としては、海外船主はV L C Cのリブレースを見送り、補修によって延命させながら運航させる方向を選択した⁸⁾。

日本のV L C Cが早期に代替建造ないし発注されたのは、どのような条件にもとづいていただろうか。またそれはどのような経済的意味をもったであろうか。次項で検討する。

IV 日本におけるV L C C代替建造の仕組み

(1) 荷主（石油会社）によるV L C Cの長期用船

第7表は、日本の石油会社（石油元売り）が海運企業から長期用船している、ないしは自社保有しているV L C Cタンカーの一覧表である。これ以外にも海運企業が保有しスポット市場で運航しているフリー船が10数隻あるものの、この表はこの時点における日本のV L C Cタンカー船隊の大勢を示すものといっ

7) 『興銀調査』No. 248, 1990年4月。

8) 『COMPASS』1989年11月号。

第7表 V L C Cの石油会社別長期用船 (85年10月)

石油会社	船主	船名	船型	竣工年	用船期間 年～年
日本石油	東京タンカー	日石丸	36.6	71	◆
	昭和海運	KINKO	25.7	72	72～87
	GLOBTIC	GLOBTIC LONDON	47.5	73	73～93
	GLOBTIC	GLOBTIC TOKYO	25.3	74	73～93
	WORLDWIDE	WORLD NISSEKI	26.4	74	74～85
	WORLDWIDE	WORLD HITACHI	26.4	75	75～87
出光興産	東京タンカー	日精丸	47.6	75	◆
	昭和海運	SATUMA	25.7	76	76～86
	出光タンカー	赤間丸	25.3	74	◆
	出光タンカー	宮田丸	25.0	74	◆
	商船三井	あるりあど	23.3	76	
	飯野海運	秀邦丸	27.0	75	78～85
	山下新日本	WORLD TROPHY	26.2	75	81～86
	出光タンカー	沖ノ島丸	25.0	70	◆
	出光タンカー	大嶋丸	21.8	71	◆
	出光タンカー	高宮丸	25.0	72	◆
	出光タンカー	徳山丸	25.2	75	◆
	出光タンカー	日田丸	25.3	76	◆
	出光タンカー	日章丸	25.3	81	◆
丸善石油	新和海運	新燕丸	25.2	71	71～86
	新和海運	豊燕丸	23.3	73	73～88
	ジ・ライン	FAIRFIELD S.	22.9	76	79～86
	商船三井	BACCA	25.4	76	81～86
大協石油	共栄タンカー	太栄丸	22.9	73	83～88
	共栄タンカー	共栄丸	21.2	71	71～86
	大協タンカー	東海丸	23.0	84	◆
三菱石油	ジ・ライン	ジャパンオーキッド	22.3	71	81～88
	ジ・ライン	WESTERN CITY	23.2	75	75～85
	テキサスコ	GEORGE GETTYII	23.3	73	
	テキサスコ	J. P. GETTY	22.3	71	
	テキサスコ	L. A. GETTY	22.3	74	
	三光汽船	りおほりぞんて	22.8	75	75～88
	日本郵船	鳥取丸	23.7	72	
昭和シェル	川崎汽船	W. AMBASSADOR	23.3	75	78～86

東 燃	三 光 汽 船	W. PROGRESS	23.3	73	79~86
	三 光 汽 船	東 光 丸	22.8	73	82~85
	昭 和 海 運	志 摩 丸	25.5	74	74~88
	日 本 郵 船	高 瀬 丸	22.3	70	70~85
	大 洋 商 船	幾 洋 丸	25.4	72	72~87
	商 船 三 井	サザンクロストレーダー	22.3	71	~85
	I N C	ENERGY RESOURS	21.2	70	70~85
	昭 洋 海 運	照 国 丸	24.8	71	71~86
	昭 和 海 運	清 和 丸	22.7	73	73~88
	昭 和 海 運	豊 光 丸	23.4	73	80~85
ゼネラル 日本鉱業 鹿島石油 富士石油 西部石油 三菱商事 富士興産 伊藤忠 アジア石油	東燃タ/明治海運	明 泰 丸	23.0	74	◆
	東燃タ/明治海運	ENERGY GROWTH	23.0	74	74~87
	川 崎 汽 船	LOTUS	22.7	75	72~87
	日 正 汽 船	日 王 丸	23.4	72	82~87
	日 正 汽 船	日 晴 丸	23.3	73	85~87
	日 本 郵 船	常 磐 丸	23.3	73	81~85
	商 船 三 井	鹿 島 山 丸	23.3	77	77~87
	日 本 郵 船	高 坂 丸	23.4	76	77~88
	ジ・ライン	BRIGADIER	23.3	69	69~85
	ジ・ライン	ジャパンデージー	23.0	76	76~86
	ジ・ライン	FAIRFIELD J.	25.5	74	84~86
	ジ・ライン	WORLD DUKE	23.7	75	75~85
	ジ・ライン	EASTERN LAUREL	22.9	75	76~86
	WORLDWIDE	WORLD CROWN	23.5	73	84~85

注) 船型は万重量トン。◆は自社船運航。

出所) 『海事プレス』1985年4月号。

てよいだろう。

これによると、日本のV L C Cの多くは竣工年を起点とする10年程度の長期用船契約をもち、各石油会社により積み荷を保証されて運航されていることがわかる。V L C Cタンカーがこのように長期用船契約付の運航形態をとるのはつぎのような条件による。

日本の原油は、ほぼ100%輸入に依存しており、輸入量の70%以上は中東原油である。このため、日本の原油輸入量は原油価格の動向にかかわらず安定しており、また中東原油の輸送は長距離運航となるため、V L C Cタンカーの利

用が割安になる。そこで日本の石油会社は、海運企業との間にV L C Cタンカーの長期用船契約を結ぶわけである⁹⁾。他方、海運企業にとってタンカーを長期用船に出すことは、運賃上昇期にフリー船として運航して収益をあげる途を閉ざすことになるが、5年から10年にわたって安定した運賃収入（用船料）を稼ぐことができるというメリットがある。とくに油送船の法定償却期間は13年とされているので、日本の海運企業は石油会社との間に当初10年の長期契約を結び、それを3年+αの再契約で延長し、船価を13年で償却しようとする。油送船は実際には20年以上運航できるので、海運企業は残りの7年間の運航で利益をあげるか、中古船市場で売却して残存価値を回収するわけである。

85年時点での日本のV L C Cタンカーの竣工年をみると、多くが70年代半ばの第一次石油ショック前後の竣工船である。これらは船齢10年ないし10数年を経過しようとしており、また長期契約も80年代後半にかけて期限切れを迎えようとしていることがわかる。つぎに第8表で4年後の89年10月時点での日本のV L C Cタンカー船隊の内容をみてみよう。まず、80年代竣工船の割合が増えており、船名などからそれが80年代後半に長期契約期限切れとなったタンカーの代替船であることがわかる。代替船は竣工年を起点にした10年前後の長期用船契約をもって運航されている。さらに70年代竣工船で残存しているもののうち、89年10月時点で代替船建造（リプレイス）が決定しているものが多数みられ、その中には、長期契約期間が残存しているにもかかわらずリプレイスが決定されているものもある。このように、80年代後半期に日本の海運企業は、長期用船契約期限の終了とともにV L C Cを代替発注し、あるいは長期契約途中でも新造V L C Cに代替して新規の長期契約を結んだ。用船者である石油会社からみると、これは長期契約の前倒し更新であった。

9) 1992年の原油輸入量は2億2,000万トンで、そのうち82%にあたる1億7,000万トンがV L C Cによって輸送されている（運輸省海上交通局『日本海運の現況』1993年7月）。

第8表 VLCC の石油会社別長期用船 (89年10月)

石油会社	船主	船名	船型	竣工年 ／造船所	用船期間 (備考)
日本石油	東京タンカー	日 精 丸	47.6	75石播	◆ (R決定)
	雄 洋 海 運	MOTOTAMA	25.3	74佐世保	86～94
	飯 野 海 運	秀 邦 丸	25.4	75石播	86～94 (R決定)
	第一中央汽船	サンシャインリーダー	25.3	75石播	86～94 (R決定)
	昭 和 海 運	SATUMA	25.3	76鋼管	89～90
	商 船 三 井	香取山丸	23.3	77日立	～90
	東京タンカー	東 京 丸	25.4	86三菱	◆
	日 本 郵 船	高 松 丸	25.4	87三菱	87～97
	東京タンカー	日 石 丸	25.4	88三菱	◆
	出光興産	出光タンカー	25.3	74石播	◆
出光興産	出光タンカー	宮 田 丸	25.0	74三菱	◆
	アポロタンカー	APOLLO SUN	25.0	76三菱	◆
	川 崎 汽 船	FUJIKAWA	23.0	76川重	冬期のみ
	ナ ビ ラ イ ン	WORLD DIGNITY	27.5	75	冬期のみ
	出光タンカー	出 光 丸	25.4	85石播	◆
	日 本 郵 船	田 川 丸	23.8	85三菱	85～95
	商 船 三 井	音羽山丸	23.9	86三井	86～96
	飯 野 海 運	KAKUHO	25.4	86川重	86～96
	出光タンカー	松 寿 丸	25.3	86三菱	◆
	第一中央汽船	COLONBIA	26.1	89日立	89～91
コスモ	出光タンカー	日 章 丸	25.7	81石播	◆
	共栄タンカー	TAIEIMARU	22.9	73石播	73～93
	商 船 三 井	ORION TRADER	23.3	76三菱	～93
	ナビライン	ALEZA	22.9	75川重	～94
	ナビライン	永 祥 丸	22.8	76石播	～90
	コスモタンカー	C. ANDROMEDA	23.4	84石播	◆
	共栄タンカー	COSMO GALAXY	23.4	86石播	86～96
	共栄タンカー	COSMO VENUS	23.4	86石播	86～96
	新 和 海 運	COSMO JUPITER	23.4	86日立	86～96
	ナビライン	COSMO NEPUTUNE	23.4	87石播	87～97
三菱石油	日 本 郵 船	DIAMOND QEN	22.3	71三菱	～90 (R決定)
	日 本 郵 船	鳥 取 丸	23.3	72三菱	～90 (R決定)
	ナビライン	DIAMOND ORBIS	22.3	73三菱	～90 (R決定)
	日 本 郵 船	DIAMOND MARINE	22.3	74三菱	～94 (R決定)

昭和シェル	ナビライン	LONBARD	22.9	76石播	
	菱油タンカー	DIAMOND ACE	3.9	88三菱	88~98
	商船三井	PHOENIX TRADER	25.5	76三井	85~92
	大東通商	鶴洋丸	25.3	76三井	~90
	日本郵船	時津丸	25.5	76鋼管	86~96
東燃	川崎汽船	五十鈴川丸	23.4	87川重	87~98
	明治・東燃タン	明泰丸	23.0	74三井	74~94
	昭洋海運	伊勢丸	25.4	74石播	85~93 (R決定)
	昭和海運	T. S. FORTUNE	25.4	76石播	86~94 (R決定)
	東燃タンカー	T. Y. DRACO	23.6	88石播	88~98
ゼネラル	飯野海運	PACIFIC TOWER	23.6	88HYUNDI	88~91
	ナビライン	ジャパンバイオレット	22.9	74川重	86~93
	飯野海運	パシフィックメモリー	22.9	75川重	86~94
	川崎汽船	信濃川丸	23.7	77三井	87~92
	日本鉱業	日正汽船	23.9	89日立	89~99
鹿島石油	日本郵船	常磐丸	23.3	73三菱	88~91 (R内定)
	商船三井	鹿島山丸	23.9	86佐世保	86~96
富士石油	日本郵船	TOKACHI	23.1	76川重	~91
	日本郵船	TAKACHIHO	23.6	89石播	89~2000
西部石油	ナビライン	BRIGHT PUKE	23.7	75三井	~90 (R決定)
	ナビライン	ジャパNDER ジー	23.0	76川重	~90
三菱商事	ナビライン	FAIRFIELD J.	25.5	74住重	86~94 (R決定)
極東石油	商船三井	ARIAKE	23.5	87佐世保	87~90
富士興産	ナビライン	アジア丸	22.9	75三井	86~90
九州石油	新和・日邦他	丸石丸	25.9	87三菱	87~2000

注) 船型は万重量トン。◆は自社船運航。Rはリプレースの略。

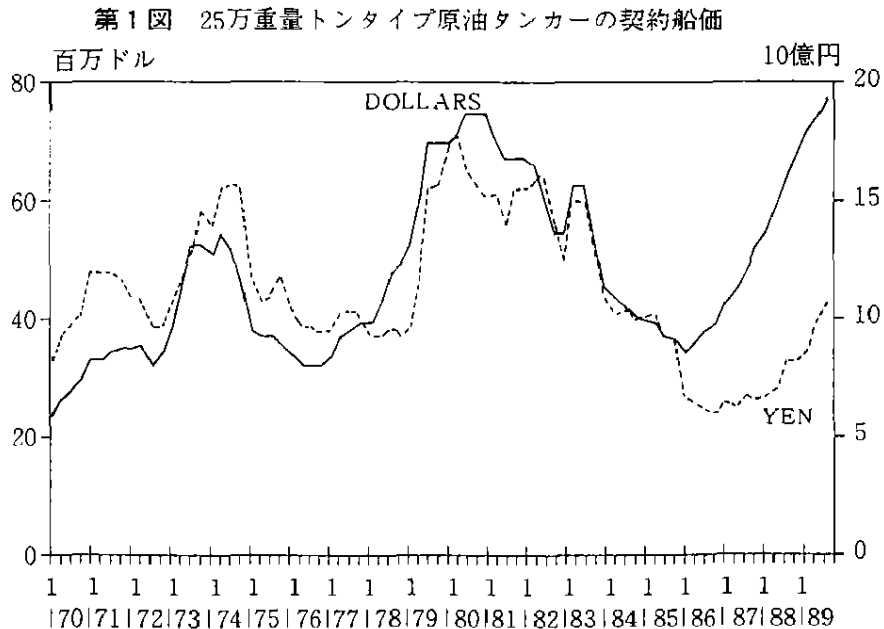
出所) 【COMPASS】1989年11月号。

(2) V L C C 早期代替建造の条件

日本の海運企業がこのようなV L C Cの早期リプレースという行動をとることができた第一の条件は、長期にわたるタンカー不況のもとでも保有タンカーを石油会社の長期用船を通じて運航し、調達船価を回収していたからである。これは、自社のタンカー船隊を長期用船契約主体で運航していた日本郵船や商船三井などに顕著である。これにたいしてジャパン・ラインや三光汽船はフリー船のV L C Cを多数保有していたが、タンカー不況の中で十分な収益をあ

げられず、経営危機のもとでリプレースに立ち遅れた。第7表と第8表とをくらべると、日本郵船や商船三井などの一部有力海運企業が石油会社の長期用船市場でのシェアを伸ばしていることも指摘できる。このように、VLCCリプレースをつうじて日本の海運業内部での再編も進行したのである。

日本の海運企業の早期リプレースの第二の条件は、80年代後半期におけるVLCC新造船価が安かったことである。第1図でVLCCの建造船価の推移を検討すると、ドル建てのVLCC船価は86年ころから急速に上昇しているが、円建の価格は70～80億円台で推移し100億円をこえるのは89年にはいつてからである¹⁰⁾。リプレースされるVLCCの多くが建造された70年代当時の価格は120～140億円であるから、80年代半ばに発注されたVLCCの価格は半分強である。海運企業は、このような低船価を武器に、用船料を引き下げて長期契約を獲得していくことができた。



(出所) 『興銀調査』No. 248, 55ページ。

10) この低船価は、VLCC受注契約におけるドル建て・円建との為替レートによる格差だけでノ

早期リプレースを実現できた第三の条件は、日本の造船業による船価情報の提供である。日本の造船業界は、日本の海運資本と荷主である石油会社にVLCC船価が90年代に高どまりすることを伝え、早期のVLCCリプレース発注を促したといわれている¹¹⁾。日本の造船業は1988年3月に建造設備を削減したが、その結果、日本のVLCC建造可能な設備は8基となった。世界的にみても建造コスト面で輸出競争力をもつのは日本8、韓国6、デンマーク1、ブラジル1程度の造船所しかなく、これらが能力限度までVLCCタンカーを建造しても年間に30隻程度を供給できるにすぎない（第9表参照）。にもかかわらず

第9表 VLCC建造可能設備と建造能力の推移

造船国または 造船会社	74 年			90 年		
	各社の 総基数	VLCC建 造基数	1基当 年間建造	各社の 総基数	VLCC建 造基数	1基当 年間建造
石 播 重 工	8	3	5.2	5	1	3
川 崎 重 工	6	1	8.5	2	1	2
佐 世 保 重 工	3	1	5.0	1	1	2
住 友 重 機	4	1	5.5	2	1	2
日 本 鋼 管	6	1	7.0	2	1	2
日 立 造 船	10	2	4.0	3	1	4～5
三 井 造 船	7	1	7.5	2	1	2
三 菱 重 工	14	3	6.0	6	1	2
函 館 ド ッ ク	2	1	3.0	1	1	—
韓 国		—	—		7	1～2
西 欧		14	2.7		11	1～2
そ の 他					5	1
世 界 合 計		28			31	

注) 74年は実績値。90年代は推定。25万重量トンVLCC換算。1990年1月現在。

出所)「海運産業研究所報」No. 297, 1991年3月。

なく、円建で発注する日本船主にたいする日本の造船資本の人為的な受注政策によって生じたと『興銀調査』No. 248は指摘している。この点について私は、前掲拙稿「造船業と海運業の協調関係」において論じておいた。

11) 「COMPASS」1991年1月、および「海運」1991年12月号。

ず、90年代に発生する代替需要は300隻以上にのぼると予想されるから、V L C C船価は高い水準で推移することになる。もちろん、V L C C建造能力が再び拡張されるなら船価は再び下落することになる。過去の需要拡大期には日本の造船資本は激しい建造能力拡張競争を繰り広げたから、外国船主はその再来を予想して船価は高どまりしないと見込んだ。しかし、日本の造船業は建造能力を抑制して90年代に船価を安定させることで合意していたのである¹²⁾。

早期のリプレース、あるいは長期契約の前倒し更新は、海運企業、石油会社双方にとってメリットをもたらした。

海運企業は、新造V L C Cによって石油会社との既存の契約を更新し、新たな長期用船契約によって90年代以降の原油輸送市場を確保した。80年代後半からの長期契約期限切れに際して、石油会社は長期用船料の引き下げを強く要求し、また用船する海運企業の選別をすすめた¹³⁾。これにたいして海運企業は、V L C Cの新造船船価が低いことを武器に新造V L C Cの長期用船料の引き下げで応じ、結果として新規契約を獲得していった。第7表と第8表とをくらべると、85年時点では日本の石油会社がWORLDWIDE社など外国の海運企業からも用船している場合があるが、89年時点では外国海運企業はほぼ一掃され、日本の海運業者が長期用船市場を制覇している。このように、日本の海運企業はV L C Cリプレースを契機に原油輸送市場で市場シェアを高めている。

石油会社はリプレースをつうじて、輸入する原油の基本部分を安全性の高い新造V L C Cタンカーによって輸送することができ、しかも用船料をそれまでより大幅に削減することができたのである。

以上をまとめると、つぎのようになる。海運業は低い用船料により荷主を確保し、荷主（石油会社）は原油運航コストの低減をはかった。造船業は、V L C C代替発注後に過剰設備を処理して造船部門での収益を確保した。海運業と

12) 1992年12月「海運造船合理化審議会」答申は、1990年代をつうじて日本の建造設備・能力を現状のまま固定し、拡張しないことを決定した。

13) 石油各社が輸送コスト管理を強めた背景には、原油輸入割当の撤廃などによる石油業界の競争激化と再編成がある。

造船業との利害調整は、代替発注のタイミングを管理することをつうじておこなわれた。このようにして、各業界内部での再編成をともないながら、結果としてそれぞれの部門が、相互に蓄積条件を提供しあう関係が再現されているといえる。

お わ り に

最後に、船舶の受注発注をめぐる海運業と造船業との関係をまとめておこう。

日本の海運資本は、現在では船舶発注にたいしてつぎのような方針で臨んでいると考えられる。第一の課題は、海運市場に過剰な船舶が投入されることを抑制するということである。自己の船隊については、既存船の代替建造を中心にして船腹量の拡大を抑制している。それにたいして、日本の造船資本は建造能力を抑制し、船価の安定と造船部門収益の確保をめざしている。その結果、90年代には船価が上昇しているが、それは海運市場の活況のもとで過剰な船舶発注（投機的発注）や途上国海運などの船隊整備を抑制する役割を果たしている。日本の海運資本の船舶発注にかんする第二の課題は、自己の船隊更新を可能な限り低コストで速やかに行うことである。これは日本の造船業との協調した関係にもとづいて発注時期と船舶の市場価格の予測を管理することを通じておこなわれている。いずれの点も、海運と造船との緊密な関係を前提しており、実際、80年代を通じて両者の受発注をめぐる関係はきわめて緊密であった¹⁴⁾。

本稿で分析したのは、日本の海運業と造船業との関係のうち両者の間の船舶受発注をめぐる関係に限定されていた。広い意味での荷主との利害関係や船舶金融、税制や海運政策などとの関係もふくめた両者の関係の考察は、別の機会に行いたい。

14) 1993年以降、日本の海運業による船舶の韓国など外国造船所への発注が頻発するなど、両者の船舶受発注関係は、見直しを迫られている。この事態は、円高のいっそうの進行や韓国の建造能力拡張による船価低落などの新しい条件のもとで生じている。